



BONUS DO ATLASU MAP MYŚLI MIĘŚNI

ANATOMIA UKŁADU SERCOWO-NACZYNIOWEGO

*Jamy serca, zastawki, wielkie naczynia i krążenie wieńcowe
uporządkowane wizualnie wraz z drogą przepływu krwi*

4 ROZDZIAŁY - 18 STRUKTUR - DROGA PRZEPŁYWU KRWI

O TYM PRZEWODNIKU

Ten przewodnik przedstawia anatomię serca i wielkich naczyń w czterech rozdziałach: jamy serca, zastawki, wielkie naczynia oraz krążenie wieńcowe, a na koniec pokazuje pełną drogę przepływu krwi przez cały układ.

Każda struktura opisana jest w jednolitym schemacie: lokalizacja anatomiczna, funkcja oraz połączenia - skąd krew napływa i dokąd odpływa, lub z czego dana struktura powstaje i do czego prowadzi.

Rozdział 5 przedstawia całą drogę krwi w formie ponumerowanego diagramu przepływu - od żył głównych, przez prawe serce i płuca, po lewe serce i aortę - pomocny do zrozumienia fizjologii krążenia jako spójnej całości.

Spis treści

- ❖ Rozdział 1: JAMY SERCA (4 struktur)
- ❖ Rozdział 2: ZASTAWKI SERCA (4 struktur)
- ❖ Rozdział 3: WIELKIE NACZYNIA (5 struktur)
- ❖ Rozdział 4: KRAŻENIE WIEŃCOWE (5 struktur)
- ❖ Rozdział 5: Droga przepływu krwi (9 kroków)

ROZDZIAŁ 1



JAMY SERCA

4 STRUKTUR

Prawy przedsionek (atrium dextrum)

LOKALIZACJA	Górno-prawa część serca
FUNKCJA	Zbiera krew żylną odtlenowaną z krążenia systemowego (obwodowego)
POŁĄCZENIA	Napływ: żyła główna górna, żyła główna dolna, zatoka wieńcowa. Odpływ: przez zastawkę trójdzielną do prawej komory.

Prawa komora (ventriculus dexter)

LOKALIZACJA	Przednia część serca, tuż za mostkiem
FUNKCJA	Tłoczy krew odtlenowaną do krążenia płucnego (małego)
POŁĄCZENIA	Napływ: z prawego przedsionka przez zastawkę trójdzielną. Odpływ: przez zastawkę płucną do pnia płucnego.

Lewy przedsionek (atrium sinistrum)

LOKALIZACJA	Górno-tylna część serca, najbardziej ku tyłowi wysunięta jama
FUNKCJA	Zbiera krew utlenowaną powracającą z płuc
POŁĄCZENIA	Napływ: cztery żyły płucne. Odpływ: przez zastawkę dwudzielną (mitralną) do lewej komory.

Lewa komora (ventriculus sinister)

LOKALIZACJA	Tylno-lewa część serca, tworzy koniuszek serca
FUNKCJA	Tłoczy krew utlenowaną do krążenia systemowego (obwodowego) - ma najgrubszą ścianę mięśniową ze wszystkich jam serca
POŁĄCZENIA	Napływ: z lewego przedsionka przez zastawkę dwudzielną. Odpływ: przez zastawkę aortalną do aorty.

ROZDZIAŁ 2



ZASTAWKI SERCA

4 STRUKTUR

Zastawka trójdzielna (valva tricuspidalis)

LOKALIZACJA	Między prawym przedsionkiem a prawą komorą
FUNKCJA	Zapobiega cofaniu się krwi z prawej komory do prawego przedsionka podczas skurczu komory
POŁĄCZENIA	Zbudowana z trzech płatków, przytwierdzonych strunami ścięgnistymi do mięśni brodawkowatych prawej komory.

Zastawka płucna (valva trunci pulmonalis)

LOKALIZACJA	Między prawą komorą a pniem płucnym
FUNKCJA	Zapobiega cofaniu się krwi z pnia płucnego do prawej komory podczas rozkurczu
POŁĄCZENIA	Zastawka półksiężycowata złożona z trzech płatków, bez strun ścięgnistych.

Zastawka dwudzielna / mitralna (valva mitralis)

LOKALIZACJA	Między lewym przedsionkiem a lewą komorą
FUNKCJA	Zapobiega cofaniu się krwi z lewej komory do lewego przedsionka podczas skurczu komory
POŁĄCZENIA	Zbudowana z dwóch płatków (przedniego i tylnego), przytwierdzonych strunami ścięgnistymi do mięśni brodawkowatych lewej komory.

Zastawka aortalna (valva aortae)

LOKALIZACJA	Między lewą komorą a aortą wstępującą
FUNKCJA	Zapobiega cofaniu się krwi z aorty do lewej komory podczas rozkurczu
POŁĄCZENIA	Zastawka półksiężycowata złożona z trzech płatków; tuż powyżej niej odchodzą ujścia tętnic wieńcowych (zatoki Valsalvy).

ROZDZIAŁ 3



WIELKIE NACZYNIA

5 STRUKTUR

Pień płucny (truncus pulmonalis)

LOKALIZACJA	Odchodzi z prawej komory, dzieli się na dwie tętnice płucne
FUNKCJA	Transportuje krew odtlenowaną z prawej komory do płuc (krążenie płucne, małe)
POŁĄCZENIA	Dzieli się na tętnicę płucną prawą i lewą, kierujące krew odpowiednio do prawego i lewego płuca.

Żyły płucne (venae pulmonales)

LOKALIZACJA	Cztery żyły (dwie z każdego płuca) uchodzące do lewego przedsionka
FUNKCJA	Jedyne żyły w organizmie transportujące krew utlenowaną
POŁĄCZENIA	Doprowadzają krew z płuc bezpośrednio do lewego przedsionka.

Aorta (aorta)

LOKALIZACJA	Odchodzi z lewej komory; dzieli się na część wstępującą, łuk aorty i część zstępującą (piersiową i brzuszczą)
FUNKCJA	Główna tętnica krążenia systemowego, rozprowadzająca krew utlenowaną do całego organizmu
POŁĄCZENIA	Z łuku aorty odchodzą: pień ramiennie-główny, tętnica szyjna wspólna lewa i tętnica podobojczykowa lewa.

Żyła główna górna (vena cava superior)

LOKALIZACJA	Uchodzi do prawego przedsionka od góry
FUNKCJA	Zbiera krew żylną z głowy, szyi, kończyn górnych i górnej części tułowia
POŁĄCZENIA	Powstaje z połączenia żył ramiennie-głównych prawej i lewej.

Żyła główna dolna (vena cava inferior)

LOKALIZACJA	Uchodzi do prawego przedsionka od dołu
FUNKCJA	Zbiera krew żylną z kończyn dolnych, miednicy i narządów jamy brzusznej
POŁĄCZENIA	Powstaje z połączenia żył biodrowych wspólnych na wysokości L5.

ROZDZIAŁ 4



KRĄŻENIE WIEŃCOWE

5 STRUKTUR

Prawa tętnica wieńcowa (arteria coronaria dextra)

LOKALIZACJA	Odchodzi z prawej zatoki Valsalvy aorty wstępującej, biegnie w bruzdzie przedsionkowo-komorowej prawej
FUNKCJA	Zaopatruje prawy przedsionek, prawą komorę oraz zwykle węzeł zatokowo-przedsionkowy i przedsionkowo-komorowy
POŁĄCZENIA	Główna gałąź końcowa: tętnica międzykomorowa tylna (u większości ludzi - tzw. krążenie prawodominujące).

Lewa tętnica wieńcowa (arteria coronaria sinistra)

LOKALIZACJA	Odchodzi z lewej zatoki Valsalvy aorty wstępującej, krótki pień dzieli się na dwie główne gałęzie
FUNKCJA	Zaopatruje większość lewej komory, przegrodę międzykomorową i lewy przedsionek
POŁĄCZENIA	Dzieli się na gałąź międzykomorową przednią (LAD) i gałąź okalającą (Cx).

Gałąź międzykomorowa przednia (LAD, ramus interventricularis anterior)

LOKALIZACJA	Biegnie w bruzdzie międzykomorowej przedniej ku koniuszkowi serca
FUNKCJA	Zaopatruje przednią ścianę lewej komory i przednie 2/3 przegrody międzykomorowej - jej niedrożność jest najczęstszą przyczyną rozległego zawału
POŁĄCZENIA	Gałąź lewej tętnicy wieńcowej; zespala się z gałęzią międzykomorową tylną w okolicy koniuszka.

Gałąź okalająca (Cx, ramus circumflexus)

LOKALIZACJA	Biegnie w bruzdzie przedsionkowo-komorowej lewej, okrążając serce od strony lewej i tylnej
FUNKCJA	Zaopatruje ścianę boczną i część tylną lewej komory oraz lewy przedsionek
POŁĄCZENIA	Gałąź lewej tętnicy wieńcowej.

Zatoka wieńcowa (sinus coronarius)

LOKALIZACJA	Bruzda przedsionkowo-komorowa tylna, uchodzi do prawego przedsionka
FUNKCJA	Główny zbiornik żylny odprowadzający większość krwi żyłnej serca
POŁĄCZENIA	Zbiera żyłę wielką serca, żyłę środkową serca i żyłę małą serca.

ROZDZIAŁ 5



DROGA PRZEPŁYWU KRWI

OD ŻYŁY GŁÓWNEJ DO AORTY

Poniższy diagram przedstawia pełny, zamknięty obieg krwi przez serce, płuca i krążenie systemowe - od powrotu krwi żyłnej do serca, przez krążenie płucne, aż po wyrzut krwi utlenowanej do aorty.

